

Biologia dello scheletro umano

20 dicembre 2017

Fabiola Arena, PhD

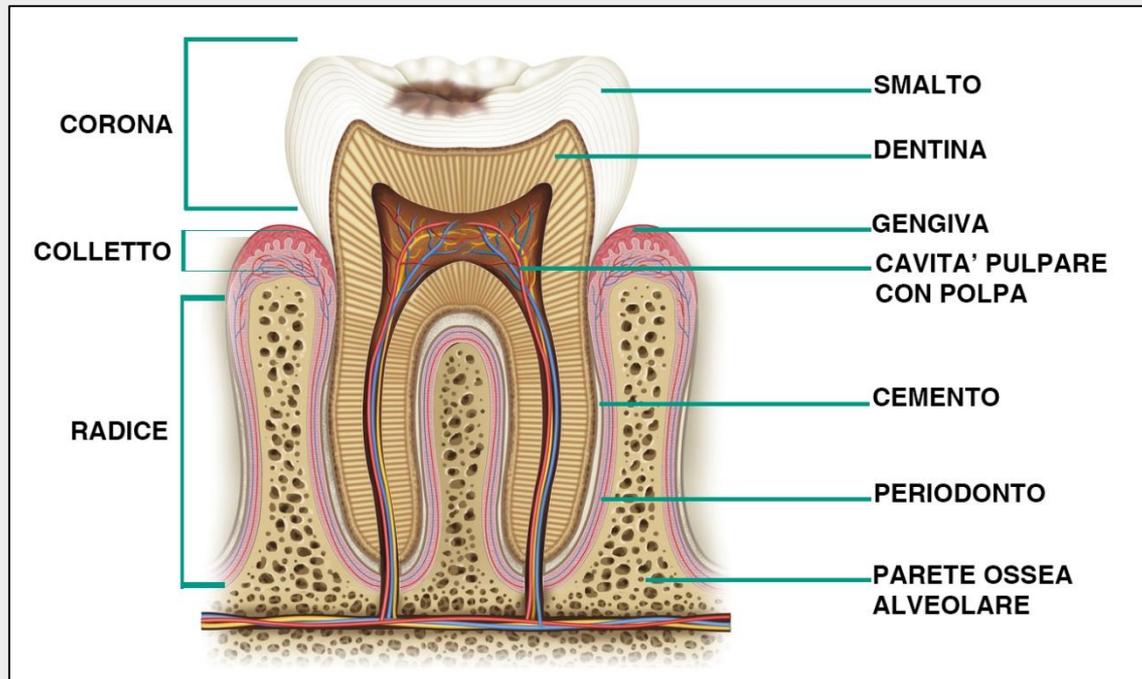
Laboratorio di Archeo-Antropologia e Antropologia
Forense

Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgico
Specialistiche (Università degli Studi di Ferrara)

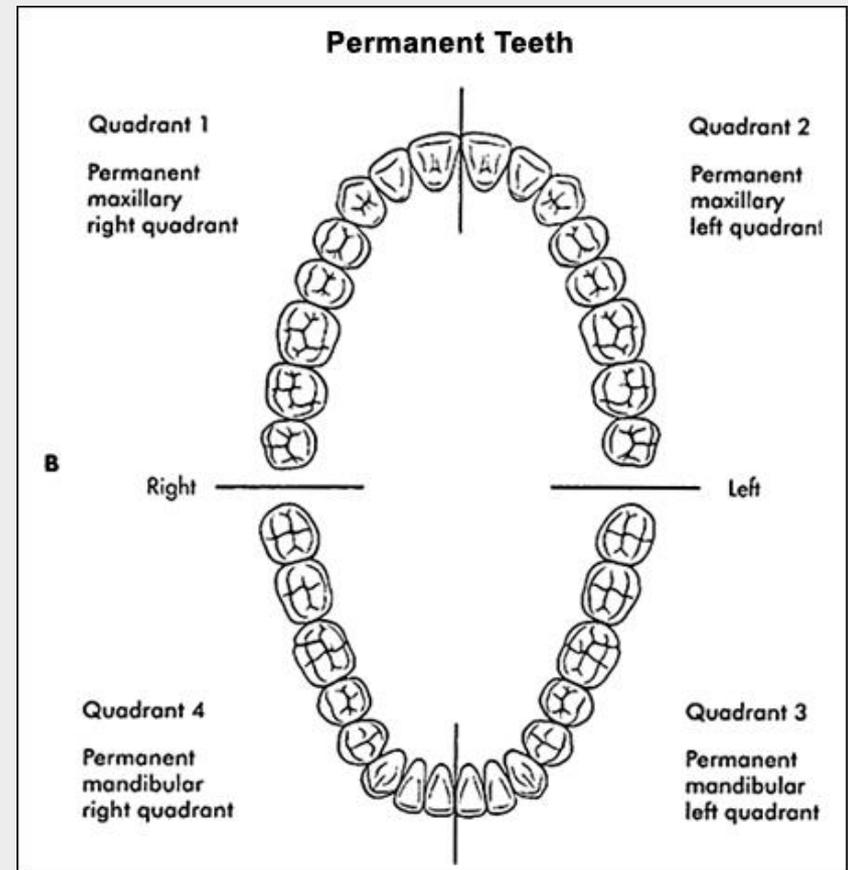
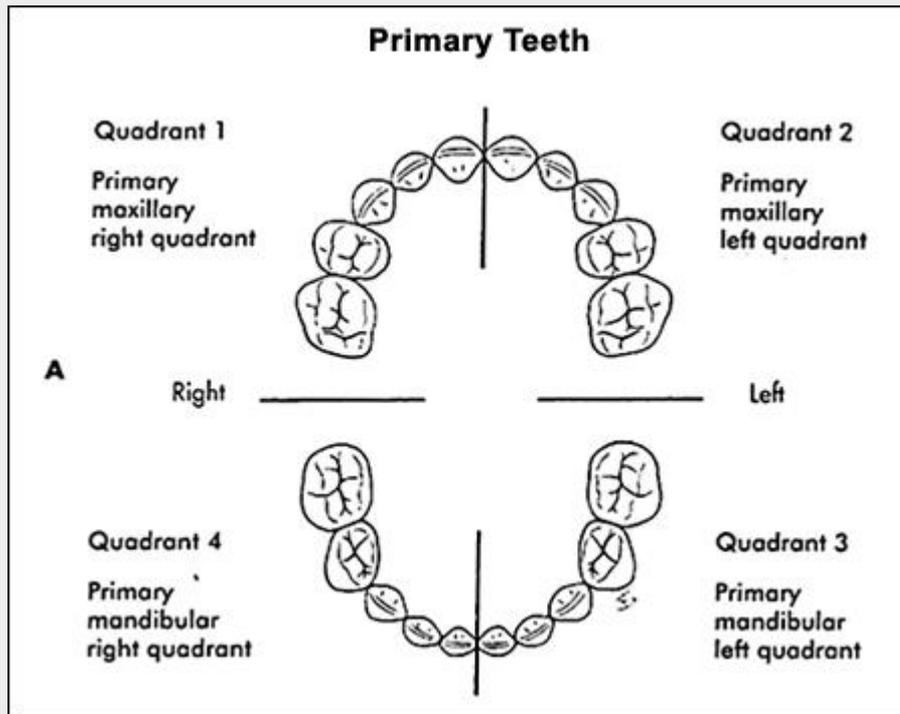
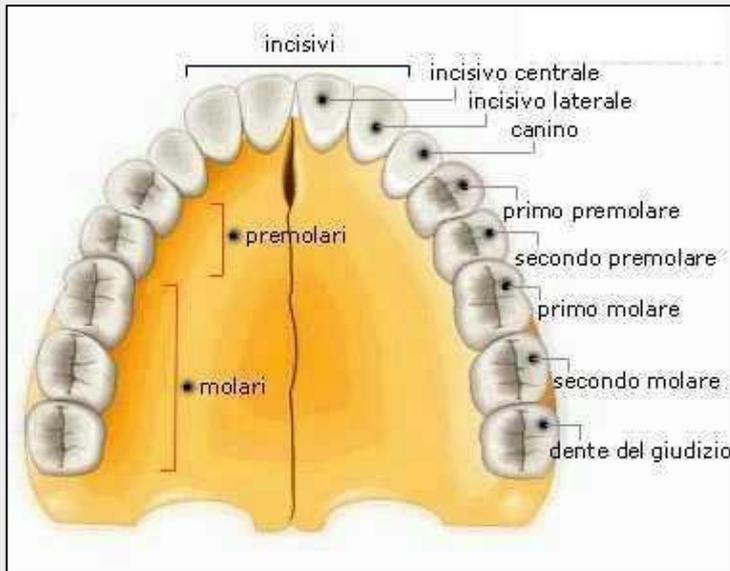


DENTI

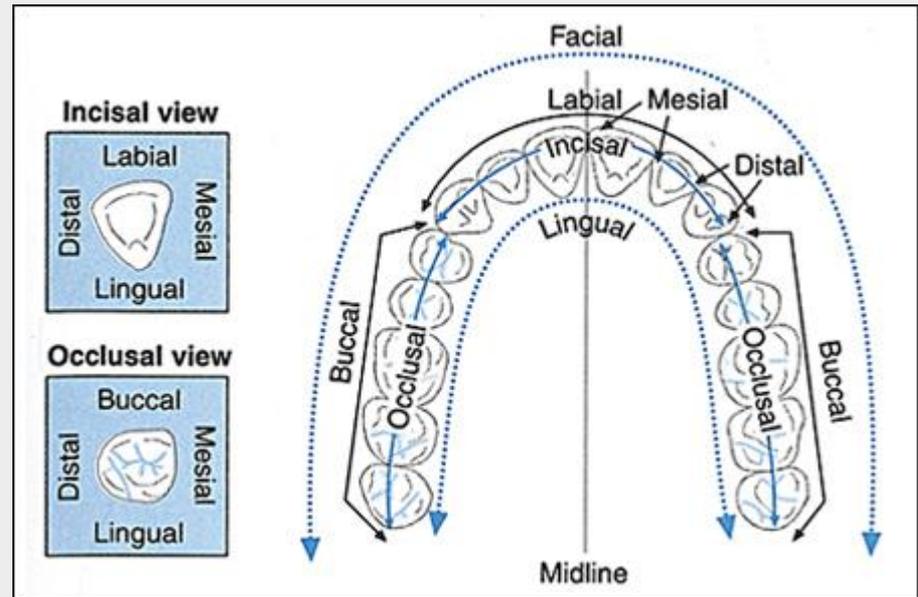
- I denti rappresentano il tessuto più duro e resistente del corpo umano, perciò si conservano meglio di altri resti scheletrici.
- Forniscono indicazioni relative all'età alla morte, al sesso, ad episodi di stress nutrizionali, alle abitudini alimentari o alle condizioni generali di vita e di salute, all'inquadrimento popolazionistico e genetico e, infine, ad eventuali attività non alimentari svolte con la dentatura (Canci e Minozzi, 2005).



Tipologia dentaria



Superfici dentarie



Superficie incisale



Superficie oclusale

Scheda rilevazione patologie dentarie

Nr.

STATO DEI DENTI

MASCELLA

	STATUS	CARIE	TARTARO	USURA	IP	RETR.M.AL	ASC.	CH.
Dx M3								
M2								
M1								
P2								
P1								
C								
I2								
I1								
Sx I1								
I2								
C								
P1								
P2								
M1								
M2								
M3								

MANDIBOLA

	STATUS	CARIE	TARTARO	USURA	IP	RETR.M.AL	ASC.	CH.
Dx M3								
M2								
M1								
P2								
P1								
C								
I2								
I1								
Sx I1								
I2								
C								
P1								
P2								
M1								
M2								
M3								

Note:

STATUS

P= presente (*in situ*)

PMTL= *postmortem* tooth loss

AMTL= *antemortem* tooth loss

I= dente isolato

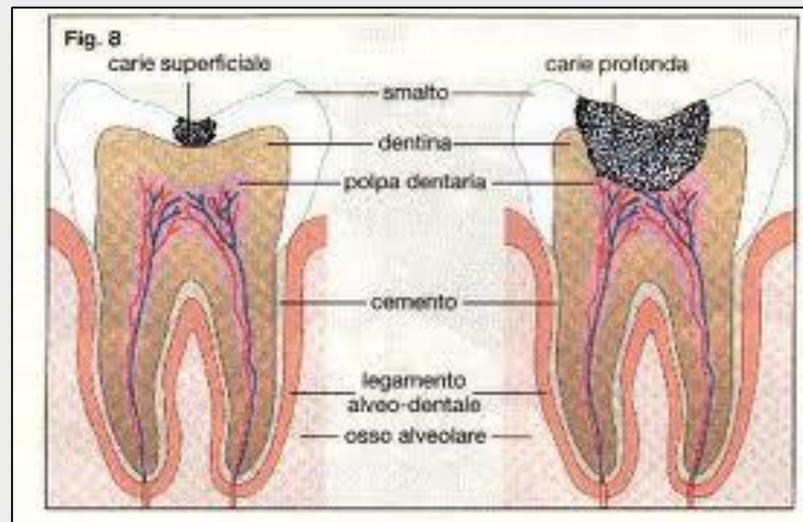


CARIE

Provocata dalla progressiva demineralizzazione dello smalto dentale ad opera dell'attacco acido di batteri, favorito dal consumo di carboidrati (zuccheri semplici) e da alterazioni della normale flora batterica orale (Canci e Minozzi, 2005).

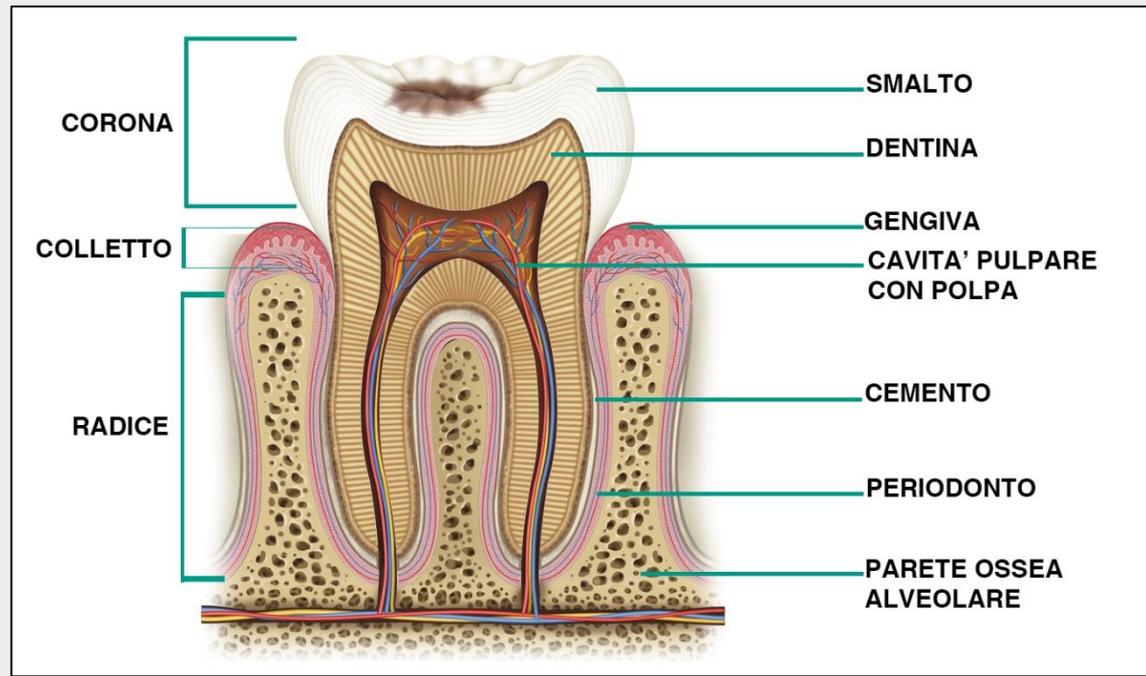
Sono quelle cavità che consentono l'ingresso della punta dello specillo (Powell, 1985).

- GRAVITA':**
- **Non penetrante** (interessa lo smalto)
 - **Penetrante** (interessa smalto e dentina)
 - **Distruttiva** (interessa almeno la metà del dente, non è possibile determinare il punto di inizio del suo sviluppo)

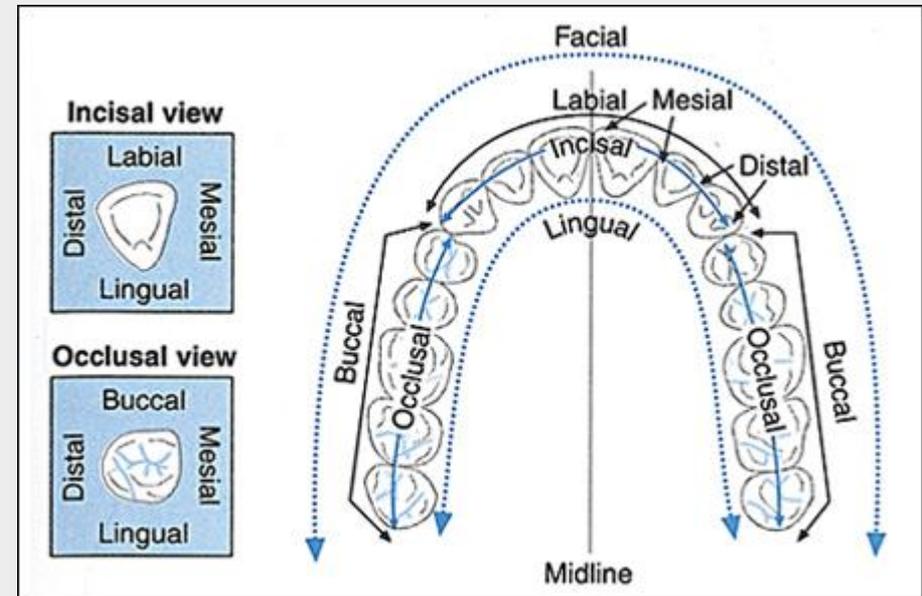


Carie

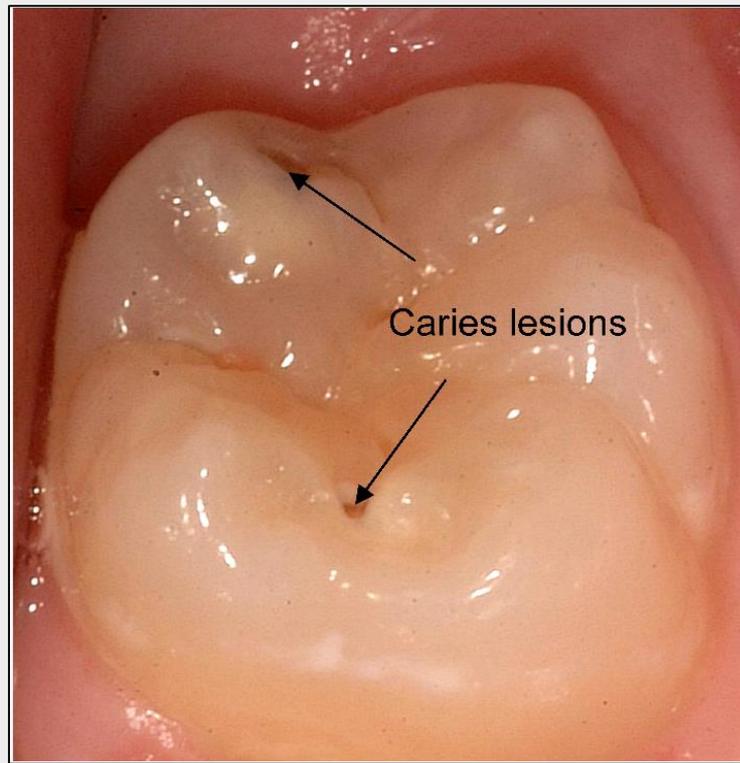
- Localizzazione:**
- Occlusale
 - Coronale
 - Cervicale
 - Radicale



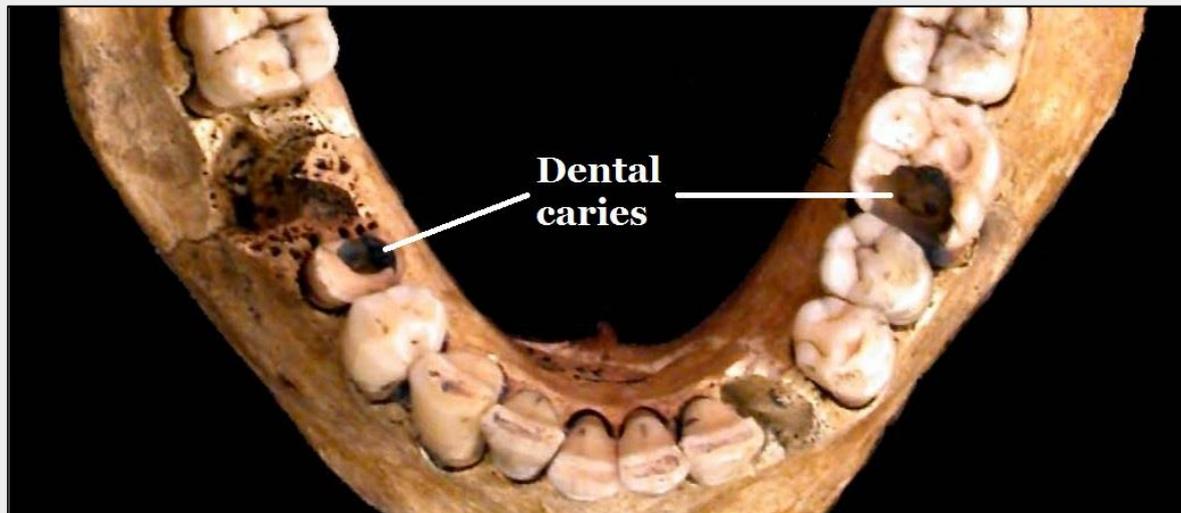
- Posizione:**
- Buccale
 - Linguale
 - Interprossimale mesiale
 - Interprossimale distale



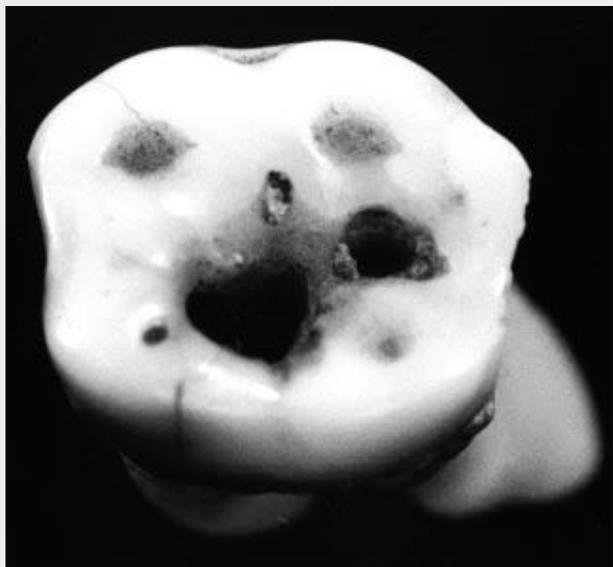
Carie non penetrante



Carie penetrante



Carie penetrante



Carie oclusale



Carie coronale e cervicale
(interprossimale mesiale I¹)



Carie coronale (linguale)



Carie cervicale e
radicale (buccale)



Carie cervicale (buccale)



Carie radicale
(interprossimale distale)

Carie distruttiva

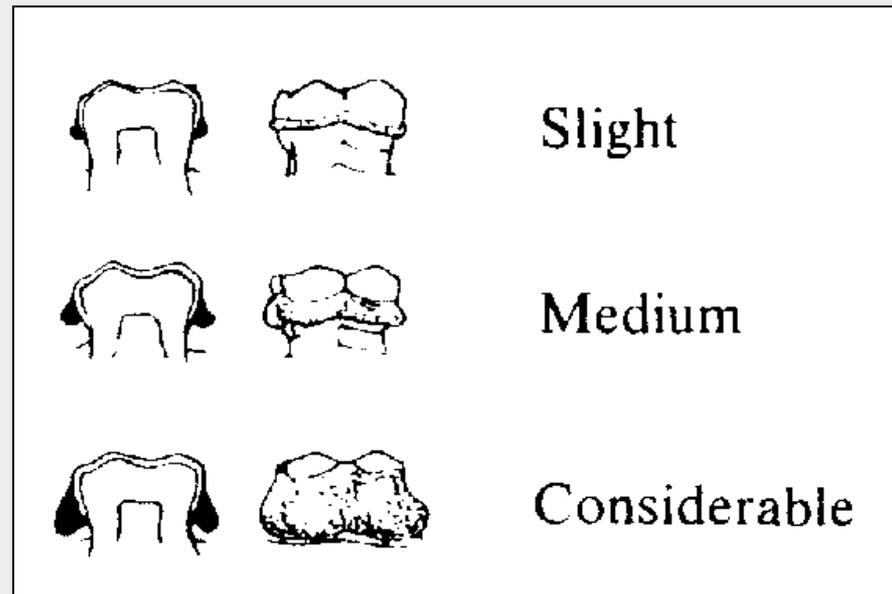


TARTARO

La formazione del tartaro è legata alla mineralizzazione della placca batterica che si deposita sulla superficie dei denti, coadiuvata dalla presenza della saliva (Canci e Minozzi, 2005).

Il deposito di tartaro viene registrato in base alla quantità (Brothwell, 1981):

- **Grado 1:** piccole concrezioni di tartaro;
- **Grado 2:** ricopre meno del 50% del dente;
- **Grado 3:** ricopre più del 50% del dente.



Tartaro



Grado 1: depositi lievi



Grado 2: depositi moderati

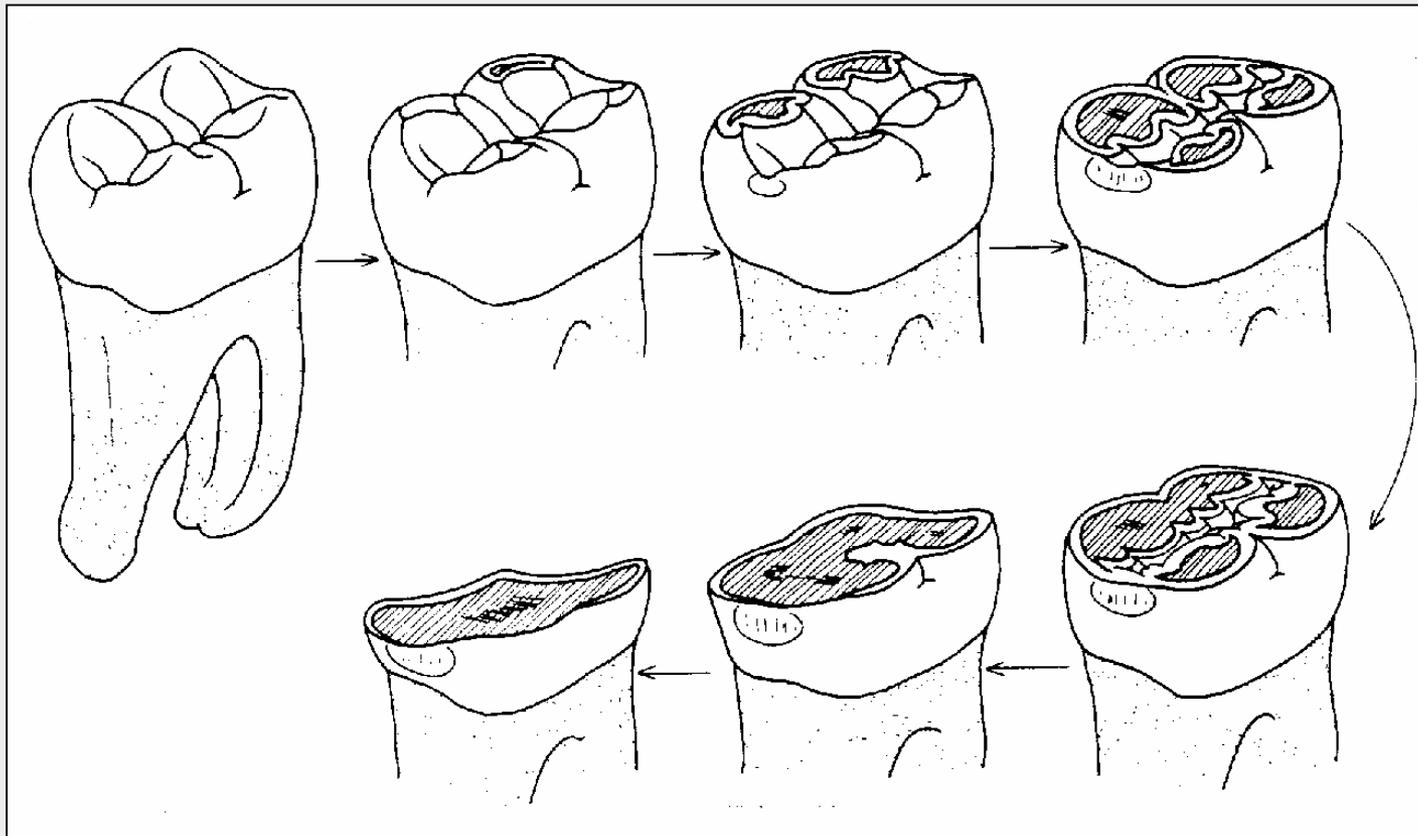


Grado 3: depositi forti

USURA

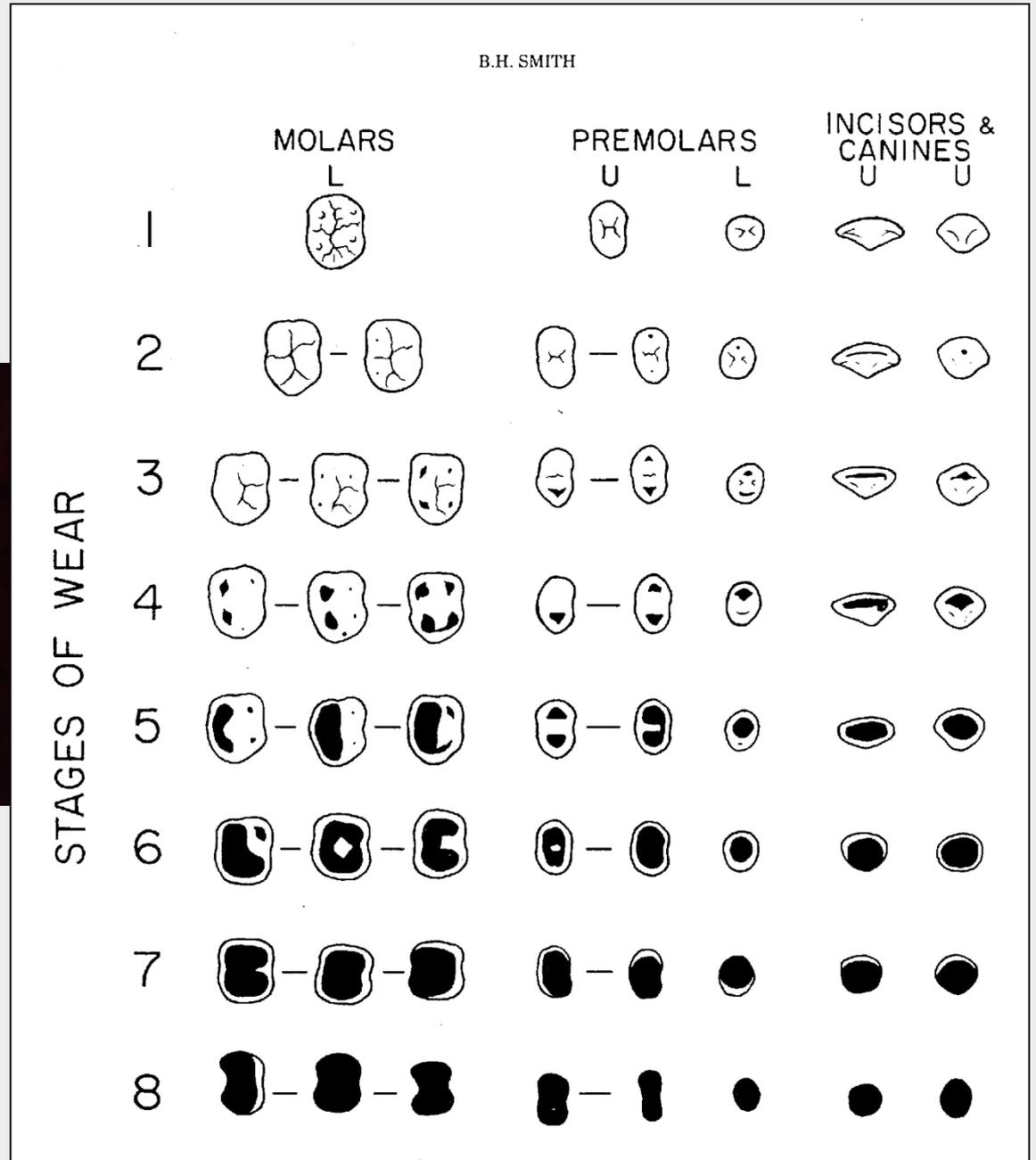
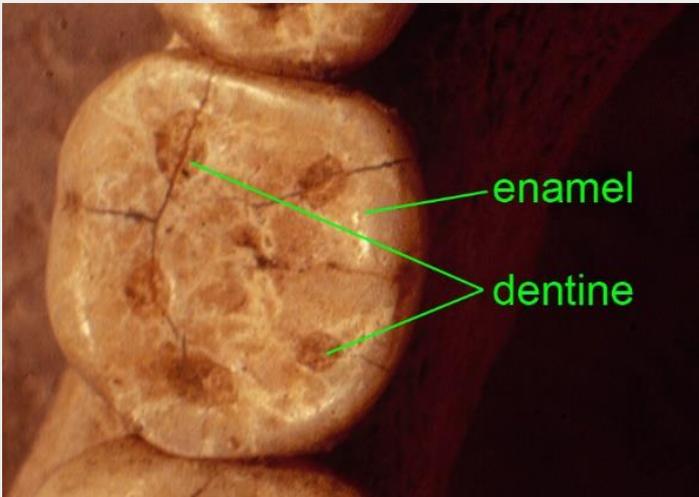
L'usura delle superfici dentali è causata principalmente dalla masticazione alimentare, anche se altri fenomeni come le attività lavorative, tenere oggetti tra i denti, bruxismo, possono influenzarla.

L'usura deriva dall'**attrito** (diretto contatto dente/dente), dall'**abrasione** (contatto tra i denti e particelle di vario genere) e dall'**erosione** (dissoluzione chimica) (d'Incau et al, 2012).



Usura dentaria

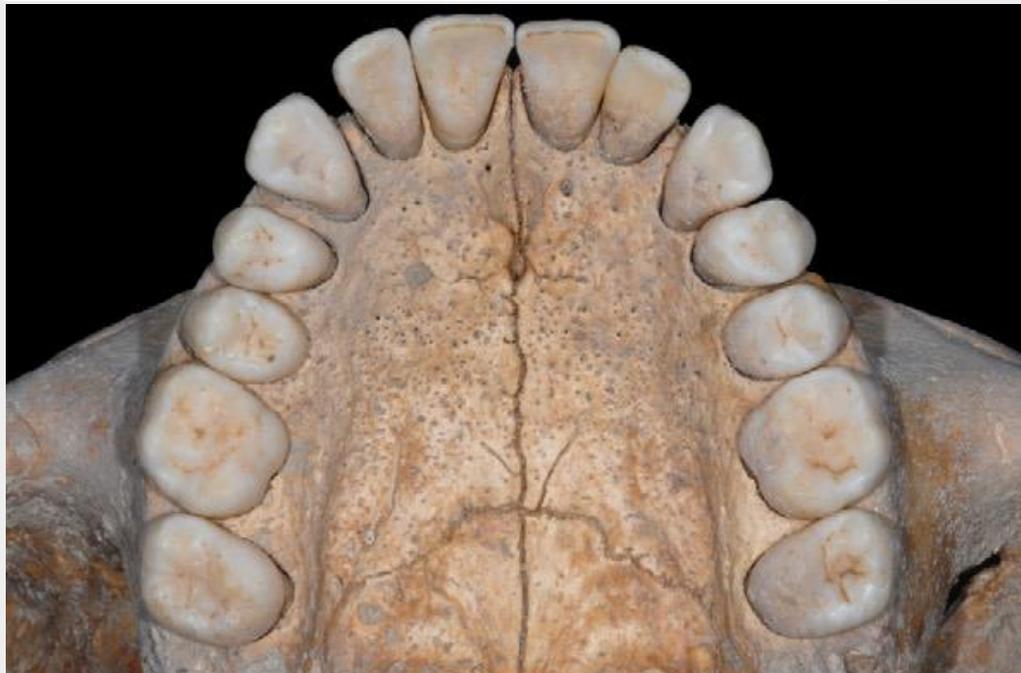
Classificazione di Smith, 1984



Usura dentaria



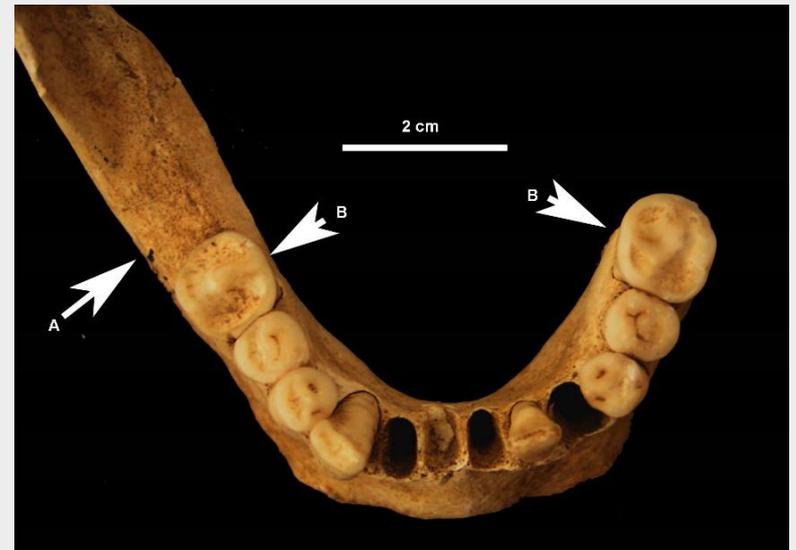
Assenza di usura (Stage 1)



Lieve usura (Stage 2)

Usura dentaria

Usura moderata
(Stage 4)



Usura elevata (Stages 5-6)



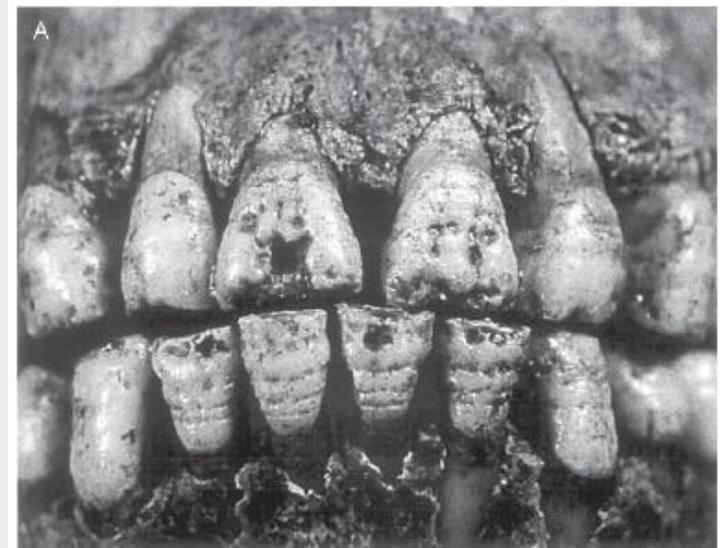
Usura elevata (Stages 6-7)

IPOPLASIA DELLO SMALTO

E' causata da interruzioni o rallentamenti nell'apposizione dello smalto durante l'amelogenesi (sviluppo dello smalto dentale). Queste interruzioni sono causate da episodi di stress aspecifici come malnutrizione o malattie, avvenuti durante l'infanzia.



Ipoplasia lineare dello smalto



Pits



Solchi verticali

Ipoplasia lineare dello smalto

In base alla posizione della linea ipoplasica è possibile calcolare l'età di insorgenza del difetto.



Con il calibro digitale si misura la distanza (mm) tra il punto di mezzo della giunzione cemento-smalto e la porzione più occlusale della linea ipoplasica.

TABELLA 11.1

Equazioni di regressione per il calcolo dell'età d'insorgenza del difetto ipoplasico

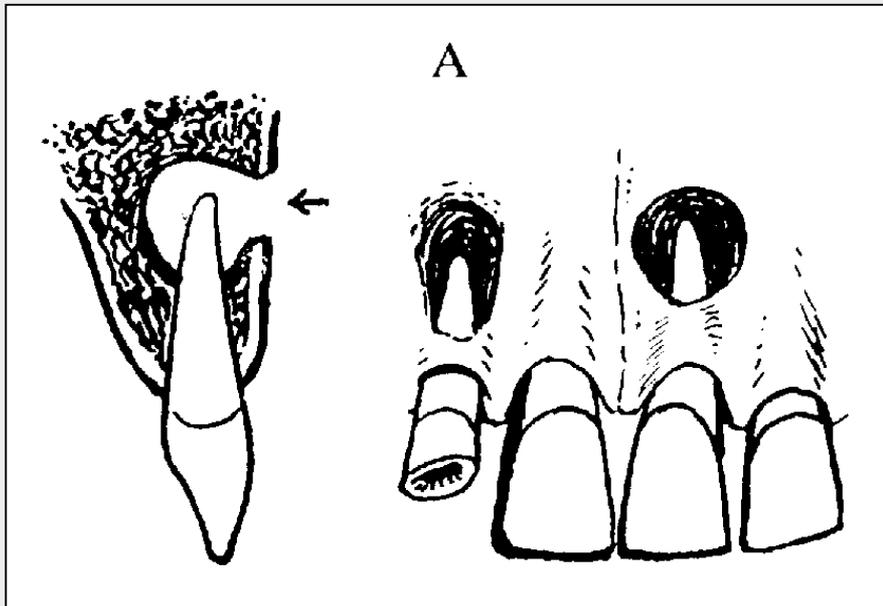
Denti	Mascellari	Mandibolari
I ₁	età = - (0.454 × h) + 4.5	età = - (0.460 × h) + 4.0
I ₂	età = - (0.402 × h) + 4.5	età = - (0.417 × h) + 4.0
C	età = - (0.625 × h) + 6.0	età = - (0.588 × h) + 6.5
P ₃	età = - (0.494 × h) + 6.0	età = - (0.641 × h) + 6.0
P ₄	età = - (0.467 × h) + 6.0	età = - (0.641 × h) + 7.0
M ₁	età = - (0.448 × h) + 3.5	età = - (0.449 × h) + 3.5
M ₂	età = - (0.625 × h) + 7.5	età = - (0.580 × h) + 7.0

Legenda: h: distanza, in mm, tra il punto di mezzo della giunzione cemento-smalto e la porzione più occlusale della linea ipoplasica.

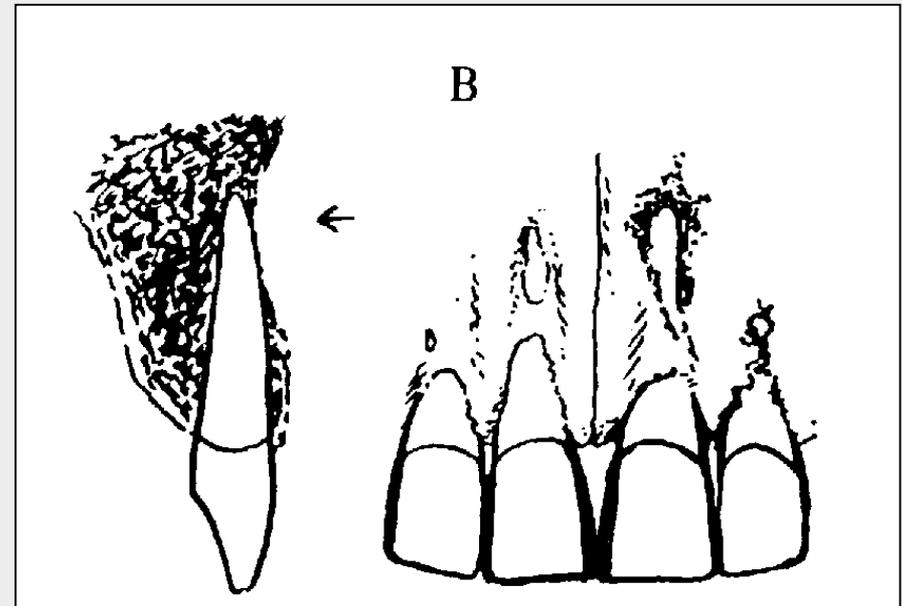
Fonti: Goodman, Rose (1990).

ASCESSI

E' un accumulo di pus (batteri, globuli bianchi, plasma e detriti cellulari) isolato dai tessuti circostanti tramite un rivestimento di tessuto fibroso. E' causato da un'infezione a carico dell'apparato di sostegno del dente (gengiva, osso alveolare e legamenti) o della polpa dentale (ascesso periapicale).



Ascesso periapicale



Fenestrazioni



Ascesso



Ascesso

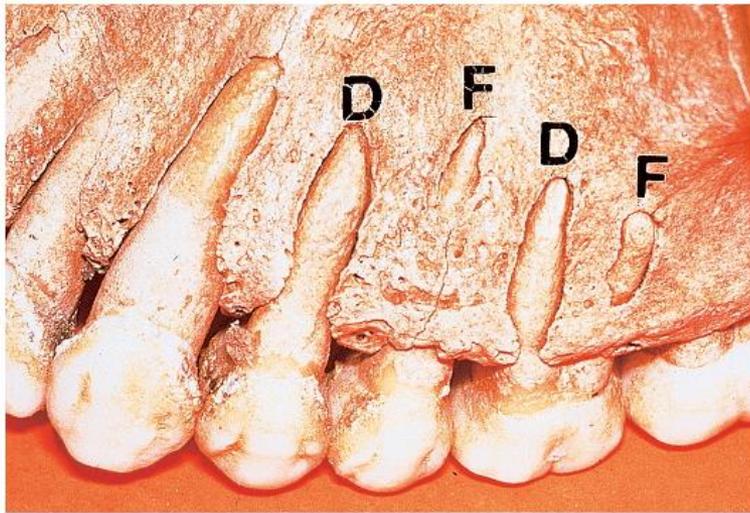


Fig. 28.8. Fenestrations (F) and dehiscences (D).

Fenestrazioni e deiscenze (mancanza parziale o totale dell'osso alveolare in corrispondenza delle radici dentarie).

RETRAZIONE DEL MARGINE ALVEOLARE

Conseguenza di parodontopatie, patologie infiammatorie che coinvolgono i tessuti del parodonto (gengive, legamento parodontale, osso alveolare). Avviene una retrazione della gengiva seguita da un riassorbimento osseo dei processi alveolari. Le connessioni con il periodonto diventano più deboli, si ha l'esposizione della radice e infine la caduta del dente.



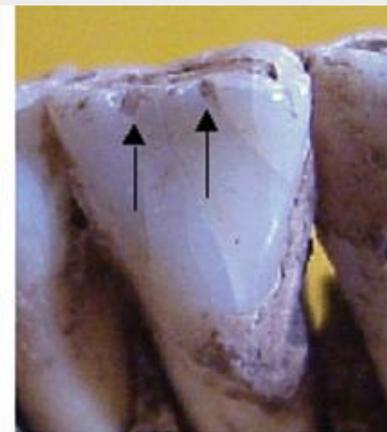
Misurazione: con il calibro digitale si misura la distanza dal punto centrale della giunzione cemento-smalto alla cresta alveolare.

Degree of severity	Predicted AB to CEJ distance ^a (mm)	Attachment loss	Diagnosis
0	1.5	None	No periodontitis
1	2.5–3.5	1–2 mm	Early periodontitis
2	4–6	2.5–4.5	Moderate periodontitis
3	>6	>4.5	Advanced periodontitis

^a=alveolar bone; CEJ=cemento-enamel junction.

CHIPPING

Scheggiature di forma irregolare che coinvolgono smalto o smalto e dentina, presenti sui margini incisali dei denti anteriori e sulle cuspidi dei denti posteriori (Bonfiglioli et al., 2004).



Grado 1: lieve frattura dello smalto(0,5 mm)

Grado 2: moderata frattura dello smalto (1 mm).



Grado 3: frattura di smalto e dentina (> 1mm)